

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน ผู้แทนกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนผู้ประกอบการปีการศึกษา 2551 จากโรงเรียนทั้งหมด 217 แห่ง รวมประชากรทั้งสิ้นจำนวน 1,085 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 285 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2. 2549 : 5) ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีรายละเอียดการสุ่ม ดังนี้

2.2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามสถานภาพ 5 สถานภาพ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน ผู้แทนผู้ประกอบการ ผู้แทน

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้ตาราง เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 38) ได้จำนวน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 285 คน จากประชากร จำนวน 1,085 คน

2.2.2 ให้สถานศึกษาเป็นหน่วยสุ่ม โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วย คือ โรงเรียน ขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดละ 19 โรงเรียนเท่า ๆ กันสุ่มอย่าง ง่าย ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 57 แห่ง

2.3 เมื่อได้จำนวนโรงเรียนตามวิธีการสุ่มอย่างง่ายแล้ว นำข้อมูลคณะกรรมการ ดำเนินงานที่ได้จากการสุ่มสถานศึกษาใน 2.2 มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 285 คน รายละเอียด ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขนาดสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา (แห่ง)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สถานศึกษาขนาดเล็ก	27	135	95
สถานศึกษาขนาดกลาง	88	440	95
สถานศึกษาขนาดใหญ่	102	510	95
รวม	117	1,085	285

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการอาหารกลางวันของคณะกรรมการในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 1 ฉบับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัย กรอบตามแนวทางการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา ของสำนักงาน โครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ 6 ขั้นตอน คือ การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ การวางแผนดำเนินงาน การดำเนินการ งานแผนการประเมินผลโครงการ และการรายงาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ สถานภาพ และขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มีระดับการวัด 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปาน กลาง น้อย และน้อยที่สุด สร้างตามแนวทางการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ในสถานศึกษา ของสำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ แบ่งเป็น 6 ด้าน จำนวน 36 ข้อ ได้แก่

- | | |
|---|-------------|
| 1. ด้านการสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน | จำนวน 6 ข้อ |
| 2. ด้านการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน | จำนวน 6 ข้อ |
| 3. ด้านการวางแผนการดำเนินงาน | จำนวน 6 ข้อ |
| 4. ด้านการดำเนินงานตามแผนงาน | จำนวน 7 ข้อ |
| 5. ด้านการประเมินโครงการ | จำนวน 6 ข้อ |
| 6. ด้านการรายงาน | จำนวน 5 ข้อ |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. สถานภาพ

- ผู้บริหารสถานศึกษา
- ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน
- ผู้แทนผู้ปกครอง
- ผู้แทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. ขนาดโรงเรียน

- ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คน)
- ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 121-300 คน)
- ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนมากกว่า 300 คน)

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของคณะกรรมการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การตอบ ดังนี้

- 5 หมายความว่า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายความว่า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายความว่า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายความว่า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายความว่า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	การดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา	ระดับการมีส่วนร่วม				
		5	4	3	2	1
0	<u>ด้านการสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน</u>					
00	การพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	✓				
	การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง		✓			

คำอธิบาย

จากตัวอย่าง

ข้อ 0 ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องมากที่สุด แสดงว่า ท่านได้มีส่วนร่วมพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ 00 ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องมาก แสดงว่า แสดงว่า ท่านได้ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากครู และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาคู่มือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา คู่มือการบริหารโครงการอาหารกลางวันของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยุทธศาสตร์และแนวทางการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น อนรรักษ์ บุญจันทร์ (2543) บุญฤทธิ์ ศิลาแก้ว (2544) นันทา วงษ์วรรณ (2545) จุไร พิมพ์วารี (2546) สำนักผู้ตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 4 (2547) เจริญศรี พงษ์สิงห์ (2548)

3.2 เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการการมีส่วนร่วม การดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

3.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) จากบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 78-98)

3.4 สร้าง แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบ

มาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามแนวทางการจัดทำโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ของสำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ 6 ขั้นตอน จำนวน 60 ข้อ เลือกมาจำนวน 36 ข้อ เนื่องจาก มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 และค่า r ตั้งแต่ 0.2 – 0.84 (สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 6-7) ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| 1) การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน | จำนวน 10 ข้อ |
| 2) การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน | จำนวน 10 ข้อ |
| 3) การวางแผนการดำเนินงาน | จำนวน 10 ข้อ |
| 4) การดำเนินงานตามแผนงาน | จำนวน 10 ข้อ |
| 5) การประเมินโครงการ | จำนวน 10 ข้อ |
| 6) การรายงาน | จำนวน 10 ข้อ |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรง ความครอบคลุมเนื้อหา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข จำนวน ภาษา หรือเพิ่มคุณลักษณะที่เห็นว่าควรมี โดยการวิเคราะห์หาค่า IOC พิจารณาค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 และผู้วิจัยนำกลับไปแก้ไข ปรับปรุง อีกครั้งหนึ่งตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.6.1 นายประพันธ์ ชันโมลี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวช้าง โคกม่วง วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมโครงการ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ของการใช้ข้อความ

3.6.2 นายสมเพชร มัชปะโม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.6.3 นายปรีชา การสอาด ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเวงเหล่าแก่น้อย
วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.6.4 นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวดง วุฒิการศึกษา
กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและจัดการโครงการอาหารกลางวัน
ในสถานศึกษา

3.6.5 นางสงวน อุปนิตย์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียน
บ้านหนองบัวภูค้อ อ้อ วุฒิการศึกษา ค.บ (การประถมศึกษา) ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหาร
กลางวัน ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา

ผลการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าแบบสอบถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-
1.00

3.7 ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ นำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้
ครั้งที่ 1 กับคณะกรรมการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โรงเรียนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคามจำนวน 10 แห่ง
แห่งละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน

3.8 นำคะแนนจากแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ แล้ววิเคราะห์
หาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้วิธี Item Total
Correlation แล้วคัดเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.2 – 0.80 ปรากฏว่าได้
ข้อคำถามที่ใช้จริงจำนวน 36 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.84

3.9 นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เข้าเกณฑ์ ทำการวิเคราะห์หาค่า
ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) ตามวิธีของ
ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ
0.98

3.10 เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์และตรวจสอบความถูกต้อง จัดทำ
เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการดังนี้

4.1 ขอนหนังสือรับรองจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อประสานความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 และผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อให้ออกหนังสือราชการติดต่อประสานความร่วมมือจากโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 และจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นัดหมาย วันรับแบบสอบถามคืนโดยไปส่งและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

4.5 เมื่อถึงกำหนดนัดหมาย ผู้วิจัยได้ไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม กรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืนครบตามจำนวนหรือแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

5.2 แบบสอบถาม ตอนที่ 1 หาความถี่ ร้อยละ

5.3 แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายข้อตามที่กำหนด

5.4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ของคณะกรรมการ โครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 นำเสนอรายงานในรูปแบบตารางโดยรวมและเป็นรายด้านแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
4.51 – 5.00	หมายถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.5 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่มีสถานภาพและขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างทำการเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้วิธีของเซฟเฟ (Scheffe) (บุญชมศรีสะอาด. 2541 : 346)

5.6 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ เรียงตามลำดับความถี่ แล้วเรียบเรียงนำเสนอเป็นความเรียง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

6.1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) (ถ้วน สายยศ. 2543 : 248-251)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ใช้วิธี Item-total Correlation โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation Coefficient) ของเพียร์สัน (Pearson) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87) โดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
$\sum X$	แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X
$\sum Y$	แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y
$\sum XY$	แทน ผลรวมระหว่างผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
$\sum Y^2$	แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
N	แทน จำนวนคู่ของตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

6.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

สูตร

เมื่อ α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	แทน ผลรวมความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2.1 ร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สูตร
$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันจำแนกตามสถานภาพ และขนาดโรงเรียน สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติทดสอบเอฟ F-test (One – Way ANOVA) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 19) และหากพบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มให้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรายคู่ (Pair wise Comparisons) ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe) โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05